



Energia dal biogas di depurazione

AGSM VALORIZZA IL BIOGAS PRODOTTO DAL PROPRIO IMPIANTO



Presso il depuratore “**Città di Verona**”, ogni giorno viene trattata una grande quantità di reflui provenienti dalla città e dai comuni limitrofi. L’impianto rappresenta un’infrastruttura centrale per il territorio: solo da questo sito derivano infatti miliardi di litri d’acqua restituiti ogni anno all’ambiente dopo il processo di depurazione.

In questo contesto, anche i fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue diventano una risorsa. Prima della disidratazione vengono sottoposti a **digestione anaerobica**, un processo che consente di ridurre la quantità di materiale solido da smaltire e, allo stesso tempo, di generare biogas. Questo gas può essere recuperato attraverso la cogenerazione per produrre energia elettrica e termica utile al funzionamento dell’impianto.

Il sito era già dotato di un motore in funzione, ma la disponibilità di biogas risultava superiore alla capacità di utilizzo dell’impianto esistente. Una parte del gas

prodotto veniva quindi inviata in torcia, con una conseguente perdita di energia potenzialmente recuperabile. Per valorizzare in modo più efficiente questa risorsa, **AGSM Verona** ha scelto di installare un nuovo cogeneratore 2G, acquistato anche in sostituzione di un precedente motore ormai giunto a fine vita.

Il nuovo **agenitor 408**, alimentato a **biogas da depurazione**, ha una potenza di **360 kW elettrici e 349 kW termici** ed è stato installato in sala macchine, accanto all’altro cogeneratore già presente presso il sito. La configurazione consente di sfruttare meglio il biogas prodotto internamente e di trasformarlo in energia elettrica e termica direttamente disponibile per il processo depurativo.

Grazie al funzionamento continuativo, il cogeneratore lavora **24 ore su 24**, contribuendo alla produzione

energetica del depuratore e alla riduzione dello spreco di biogas in torcia. La cogenerazione diventa così parte integrante di un modello di gestione in cui i reflui non sono solo un elemento da trattare, ma anche una fonte da cui recuperare energia.

Il depuratore “Città di Verona” è già riconosciuto come un esempio significativo di autoproduzione energetica nel servizio idrico: nel 2021, l’energia elettrica prodotta da biogas ha coperto una quota rilevante dei consumi complessivi dell’impianto. L’inserimento dell’agenitor 408 si colloca in questa stessa direzione, rafforzando la capacità del sito di valorizzare una risorsa rinnovabile generata direttamente dal proprio processo.



AGSM

agenitor 408
Biogas
360 kW elettrici
349 kW termici

